www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

14 14

14 14

प्रश्न पत्र – तृतीय / QUESTION PAPER – III

अनुक्रमांक / Roll No. (अंकों में / In figures) :

(शब्दों में / In Words) .....

.....

विषय / Subject :

Life Science

कोड / Code : 14

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या /
Number of Pages in Booklet : 32

पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या /
Number of Questions in Booklet : 75

Life Science
14 A 3
विषय कोड बुकलेट सीरीज

समय / Time : $2\frac{1}{2}$ घंटे / Hours

पूर्णांक / Maximum Marks : 150

INSTRUCTIONS

1. Answer all questions.
2. All questions carry equal marks.
3. Only one answer is to be given for each question.
4. If more than one answers are marked, it would be treated as wrong answer.
5. Each question has four alternative responses marked serially as 1, 2, 3, 4. You have to darken the correct answer.
6. There will be no negative marking for wrong answer.
7. The candidate should ensure that Roll Number, Subject Code and Series Code on the Question Paper Booklet and Answer Sheet must be same after opening the envelopes. In case they are different, a candidate must obtain another Question Paper of the same series. Candidate himself shall be responsible for ensuring this.
8. Mobile Phone or any other electronic gadget in the examination hall is strictly prohibited. A candidate found with any of such objectionable material with him/her will be strictly dealt as per rules.
9. The candidate will be allowed to carry the carbon print-out of OMR Response Sheet with them on conclusion of the examination.
10. If there is any sort of ambiguity/mistake either of printing or factual nature then out of Hindi and English Version of the question, the English Version will be treated as standard.

Warning : If a candidate is found copying or if any unauthorised material is found in his/her possession, F.I.R. would be lodged against him/her in the Police Station and he/she would liable to be prosecuted under Section 3 of the R.P.E. (Prevention of Unfairmeans) Act, 1992. Commission may also debar him/her permanently from all future examinations of the Commission.

निर्देश

1. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।
2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।
3. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही उत्तर दीजिए।
4. एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न के उत्तर को गलत माना जाएगा ।
5. प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर दिये गये हैं, जिन्हें क्रमशः 1, 2, 3, 4 अंकित किया गया हैं। अभ्यर्थी सही उत्तर वाले गोलें को काला करें ।
6. गलत उत्तर के लिए ऋणात्मक अंकन नहीं किया जाएगा ।
7. प्रश्न–पत्र पुस्तिका एवं उत्तर पत्रक के लिफाफे की सील खोलने पर परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उसके प्रश्न–पत्र पुस्तिका एवं उत्तर पत्रक पर समान रूप से अनुक्रमांक, विषय कोड एवं प्रश्न पुस्तिका की सीरीज अंकित है । इसमें कोई भिन्नता हो तो वीक्षक से प्रश्न–पत्र की ही सीरीज वाला दूसरा प्रश्न–पत्र का लिफाफा प्राप्त कर लें । ऐसा न करने पर जिम्मेदारी अभ्यर्थी की होगी ।
8. मोबाईल फोन अथवा इलेक्ट्रोनिक यंत्र का परीक्षा हॉल में प्रयोग पूर्णतया वर्जित हैं। यदि किसी अभ्यर्थी के पास ऐसी कोई वर्जित सामग्री मिलती है तो उसके विरुद्ध आयोग द्वारा नियमानुसार कार्यवाही की जायेगी।
9. अभ्यर्थी अपने साथ उत्तर पत्रक की संलग्न कार्बन प्रति अपने साथ ले जा सकते हैं ।
10. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो तो प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी रूपान्तरों में से अंग्रेजी रूपान्तर मान्य होगा ।

चेतावनी : अगर कोई अभ्यर्थी नकल करते पकड़ा जाता है या उसके पास से कोई अनधिकृत सामग्री पाई जाती है, तो उस अभ्यर्थी के विरुद्ध पुलिस में प्राथमिकी दर्ज कराई जायेगी और आर. पी. ई. (अनुचित साधनों की रोकथाम) अधिनियम, 1992 के नियम 3 के तहत कार्यवाही की जायेगी। साथ ही आयोग ऐसे अभ्यर्थी को भविष्य में होने वाली आयोग की समस्त परीक्षाओं से विवर्जित कर सकता है।

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com
14 14
www.upscstudymaterials.com

1 The size of particles in a colloidal solution is

(1) Smaller than 10^{-8} cm (2) Bigger than 10^{-5} cm

(3) Between 10^{-8} to 10^{-5} cm (4) Smaller than 10^{-10} cm

कोलाइडी विलयन में कणों का माप होता है

(1) 10^{-8} cm से कम (2) 10^{-5} cm से अधिक

(3) 10^{-8} एवं 10^{-5} cm के मध्यक (4) 10^{-10} cm से कम

2 Which one has more free energy

(1) Active sites of enzyme

(2) Products

(3) Reactants

(4) Transition state of reactants

किसमें अधिक मुक्त ऊर्जा रहती है

(1) इन्जाइम के सक्रिय स्थल

(2) उत्पाद

(3) अभिक्रियाधार

(4) अभिक्रियाधारों की अस्थिर अवस्था

3 Which of the following can be separated from membrane by use of sodium dodecyl sulphate ?

(1) Lipids (2) Polypeptides

(3) Carbohydrates (4) Ribosomes

सोडियम डोडिसाईल सल्फेट के उपयोग से झिल्ली में से किसको पृथक किया जा सकता है

(1) वसा (2) पोलिपेप्टाइड

(3) शर्करा (4) राइबोसोम

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com 14 14
www.upscstudymaterials.com 14 14

4 Different molecular forms of an enzyme having the same substrate specificity are

(1) Allosteric enzymes (2) Coenzymes

(3) Isoenzymes (4) Zymogens

एक समान क्रियाधार विशेषतावाली एक एन्झाइम की विभिन्न आण्विक संरचनायें होती हैं

(1) अपरस्थली इन्जाइम्स (2) सहएन्जाइम्स

(3) समप्रकिण्व (4) जाइमोजन्स

5 16s rRNA occurs in which subunit

(1) 30s

(2) 50s

(3) 70s

(4) 90s

16s rRNA किस सबयुनिट में पाया जाता है

(1) 30s

(2) 50s

(3) 70s

(4) 90s

6 The greatest amount of energy per unit weight would be supplied to the body by which of the following

(1) Potatoes (2) Butter

(3) Eggs (4) Milk

निम्न में से किससे इकाई भार पर सबसे ज्यादा शक्ति प्राप्त होंगी

(1) आलू (2) मखखन

(3) अण्डे (4) दूध

www.upscstudymaterials.com www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com
14 14
www.upscstudymaterials.com

7 Colchicine inhibits cell division by

(1) preventing microtubule polymerization

(2) preventing microculture depolymerization

(3) preventing attachment of opindle fibre with kinetochore

(4) stop the functioning of centriole

कॉल्चिसिन किस प्रकार कोशिका विभाजन का संदमन करती है

(1) सूक्ष्मनलिकाओं के बहुलकन को रोककर

(2) सूक्ष्मनलिकाओं के विबहुलकन को रोककर

(3) तर्कुरेशों के काइनेटोकोर से जुडने से रोककर

(4) तारक केन्द्र के कार्यो को रोककर

8 Lysosome along with food contents is called

(1) Microbody (2) Primary lysosome

(3) Secondary lysosome (4) Residual body

भोज्य पदार्थ सहित लयनकाय को कहते हैं

(1) सूक्ष्मपिण्ड (2) प्राथमिक लयनकाय

(3) द्वितीयक लयनकाय (4) अवशिष्ट पिण्ड

9 The threshold is defined as

(1) minimum quantity of any factor that produces a perceptible effect on organism

(2) maximum quantity of any factor that produces a precipitable effect on organism

(3) mechanism to promote development of organism

(4) mechanism to remove the organism from environment

ट्रेसहोल्ड की परिभाषा है

(1) किसी कारक की न्यूनतम मात्रा जो जीवो पर दिखनेवाला प्रभाव उत्पन्न करे

(2) किसी कारक की अधिकतम मात्रा जो जीवो पर दिखनेवाला प्रभाव उत्पन्न करे

(3) जीवो मे विकास को बढ़ाने की क्रियाविधि

(4) जीवो को वातावरण से हटाने की क्रियाविधि

www.upscstudymaterials.com www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com
14 14

10 Endoplasmic reticulum is not found in

(1) Animal cells (2) Plants cells

(3) Prokaryotes (4) Protista

किसमें अन्तद्रव्यी जालिका नहीं पायी जाती

(1) जन्तु कोशिका में (2) पादप कोशिकाएँ

(3) प्रोकेरियोट्स (4) प्रोटिस्टा

11 Theoretically, replication of DNA (double helix) could not be possible by

(1) Conservative mode

(2) Dispersive mode

(3) Semi conservative mode

(4) Deletion mode

सैद्धान्तिक रुप से डी.एन.ए. (द्विक कुंडलित) प्रतिकृति सम्भव नही है

(1) संरक्षी विधा द्वारा

(2) परिक्षेपी विधा द्वारा

(3) अर्धसंरणी विधा द्वारा

(4) लोपन विधा द्वारा

12 The DNA duplex in a eukaryotic is linear and replicates

(1) Monodirectionally (2) Bidirectionally

(3) Tridirectionally (4) Tetradirectionally

युकेरियोटीक डूप्लेकस डीएनए रैखिक होता है और प्रतिकृति करता है

(1) मोनोडायरेक्सोनली (2) बाई डायरेक्सोनली

(3) ट्राई डायरेक्सोनली (4) टेट्रा डायरेक्सोनली

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com 14 14
www.upscstudymaterials.com 14 14

13 Energy released during ATP → ADP is

(1) 3000 cals approx (2) 12000 cals approx

(3) 9000 cals approx (4) 1000 cals approx

ATP से ADP निर्माण मे निकलने वाली ऊर्जा की मात्रा होती है

(1) 3000 कैलोरी लगभग (2) 12000 कैलोरी लगभग

(3) 9000 कैलोरी लगभग (4) 1000 कैलोरी लगभग

14 Dimer tolerance involves

(1) DNA replication in E.Coli

(2) RNA replication in E.Coli

(3) DNA and RNA replication in E.Coli

(4) DNA and RNA duplication in E.Coli

द्वितय सह्य संलिप्त है

(1) ई. कोलाई में डी.एन.ए. प्रतिकृति करने में

(2) ई. कोलाई में आर.एन.ए. प्रतिकृति करने में

(3) ई. कोलाई में डी.एन.ए. व आर.एन.ए. को प्रतिकृति करने में

(4) ई. कोलाई में डी.एन.ए. व आर.एन.ए. द्विगुणन करने मे

15 Oxidation of α-carbon of phytanic acid takes place prior to β-oxidation because

(1) coenzyme A cannot activate phytanic acid

(2) β-carbon is blocked by methyl group

(3) the chain of phytonic acid is too long

(4) enzymes cannot transport phytanic acid into mitochondrial matrix

फायटेनिक अम्ल के α-कार्बन का ऑक्सीकरण β-ऑक्सीकरण से पूर्व होता है क्योंकि

(1) कोएन्जाइम–A फायटेनिक अम्ल को सक्रिय नहीं कर सकता

(2) β-कार्बनको मिथिल समूह द्वारा बाधित कर दिया जाता है

(3) फायटेनिक अम्ल की शृंखला बहुत लंबी होती है

(4) एन्झाइम्स फायटेनिक अम्ल का मायटोकोण्ड्रियल मैट्रिक्स में परिवहन नहीं कर सकते

www.upscstudymaterials.com www.upscstudymaterials.com

16 A structure which arises from the funiculus and surrounds the ovule more or less completely in post fertilization stage is called

(1) Aril (2) Caruncle

(3) Sarcotesta (4) Operculum

ऐसी संरचना के बीजाण्डवृन्त से निकलकर निषेचनोत्तर अवस्थामें बीजाण्ड को लगभग पूर्णतया घेर लेती है, कहलाती है

(1) बीजचोल (2) बीजचोलक

(3) मांसलचोल (4) प्रच्छद

17 Pseudoembryosacs are characteristic features of which of the following

(1) Podostemaceae (2) Polygonaceae

(3) Piperaceae (4) Portulacaceae

आभासी भ्रूणकोश निम्नलिखित में से किसका विशिष्ट लक्षण है?

(1) पोडोस्टीमेसी (2) पोलीगोनेसी

(3) पाइपरेसी (4) पोरचुलेकेसी

18 For the formation of a polygonum type of embryosac the functional megaspore undergoes

(1) 2 milotic division

(2) 3 milotic division

(3) 1 milotic and 2 mutotic divisions

(4) 2 meiotic division

पॉलीगोनम प्रकार के भ्रूण कोष निर्माण के लिये क्रियाशील गुरुबीजाणु मे होते है

(1) 2 समसूत्री विभाजन

(2) 3 समसूत्री विभाजन

(3) 1 अर्धसूत्री व 2 समसूत्री विभाजन

(4) 2 अर्धसूत्री विभाजन

www.upscstudymaterials.com www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com
14 14
www.upscstudymaterials.com

19 In which of the following amnion is not present ?

(1) Amphibians

(2) Reptiles

(3) Aves

(4) Mammals

इनमे से किस मे एम्निऑन नही पाई जाती है ?

(1) अभयचर में

(2) सरीसृपों में

(3) पक्षीयों में

(4) स्तनीयो में

20 Extra embryonic membranes are

(1) not providing food for the developing embryo

(2) certain membranes which enter in the formation of embryo

(3) having no function in developing embryos

(4) certain membranes which do not enter in the formation of embryo

अतिरिक्त भ्रूणीय झिल्लिया है

(1) विकसित होते भ्रूण को भोजन नही उपलब्ध कराती है

(2) कुछ झिल्लिया जो भ्रूण के निर्माण मे भाग लेती है

(3) भ्रूण के विकास मे कोई कार्य नहीं

(4) कुछ झिल्लिया जो भ्रूण के निर्माण मे भाग नही लेती है

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com
14 14

21 The signaling nuclease in cells are known as

(1) ligand (2) lysosomes

(3) lipase (4) legends

कोशिका में संकेतन अणुओं को कहा जाता है

(1) संलग्नी (2) लाइसोसोम्स

(3) लाइपेस (4) निर्देशिकायें

22 Those receptors which are involved in rapid signals at synapses are known as

(1) G-protein linked

(2) Ion-channel linked

(3) Enzyme linked

(4) Hormones linked

वे ग्राही जो सिनेप्सिस पर तीव्र संकेतको में संलग्न होते है, कहलाते है

(1) G-प्रोटीन सम्बद्ध

(2) ऑयन मार्ग सम्बद्ध

(3) एन्जाइम सम्बद्ध

(4) हॉर्मोन सम्बद्ध

23 Which of the following is breaking the sequence of development

(1) Morulation (2) Neurulation

(3) Blastulation (4) Gastrolation

निम्न में से कौन परिवर्धन के क्रम को तोड रहा है

(1) मोरुला (2) नुरुलेशन

(3) ब्लास्टुयुलेशन (4) गेस्ट्रलेशन

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com
14 14

24 Consider the following statements associated with the process of imbibition

(i) Plant imbibants are made up of hydrophilic colloids

(ii) The increase in the volume of imbibants is more than the volume of the water imbibed.

(iii) The reduction in the chemical potential of water due to imbibition is known as metric potential

(iv) Increase in the temperature increases the rate of imbibition

(v) Imbibition is not influenced by the pH of the medium

(1) (i), (iii) and (iv)

(2) (i), (ii) and (iii)

(3) (iii), (iv) and (v)

(4) (i), (iii) and (v)

अंत:शोषण के प्रक्रम से संबंधित निम्नलिखित कथनों पर ध्यान दीजिये

(i) पादप अंत:शोषक जलरागी कॉलोयड के बने होते हैं

(ii) अंत:शोषक के आयतन में वृद्धि उसके द्वारा शोषित जल के आयतन से अधिक होती है

(iii) अंतशोषण के फल स्वरुप जल के रसायनिक विभव में हुई कमी को मैट्रिक विभव कहा जाता है

(iv) तापक्रम में वृद्धि अंत:शोषण की दर में वृद्धि कर देती है

(v) माध्यम की pH का अंतशोषण पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है। उपरोक्त कथनों के निम्नलिखित संयोजनों में से कौन–सा सही है

(1) (i), (iii) and (iv)

(2) (i), (ii) and (iii)

(3) (iii), (iv) and (v)

(4) (i), (iii) and (v)

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com
14 14

25 Proprioceptors are found in

(1) joints (2) eyes

(3) taste buds (4) nose

रुपांतरग्राहक पाये जाते है

(1) जोडों में (2) नेत्रों में

(3) स्वाद ग्रंथीयों में (4) नाक में

26 The conversion of phosphoenol pyruvic acid to pyruvic acid in a kind of reaction called

(1) Oxidative decarboxylation

(2) Transphosphorylation reaction

(3) Dehydrogenation reaction

(4) Isomerization

फास्फोइनोल पाइरुविक अम्ल का पाइरुविक अम्ल में रुपांतरण निम्न में से किस प्रकार की अभिक्रिया है

(1) आक्सीकृत विकार्बोक्सिलकरण

(2) ट्रांस फास्फोरिलेशन अभिक्रिया

(3) डीहाइड्रोजिनीकरण अभिक्रिया

(4) समायवीकरण

27 The value of respiratory quotient is infinite in case of

(1) When organic acids are used as respiratory material

(2) Succulents

(3) Maturing fatty seeds

(4) Tissues respiring in absence of O_2

श्वसन गुणांक का मान अनंत होता है

(1) जब कार्बनिक अम्ल श्वसन क्रियाचार के रुप में प्रयुक्त होते हैं

(2) मांसलोद्भिद पादपों में

(3) परिपक्व हो रहे वसीय बीजों में

(4) आक्सीज़न के बिना श्वसन कर रहे ऊतकों में

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

14 14

28 The term 'photosynthetic photon flux' (PPF) in used for

(1) Photosynthetically active radiations

(2) The light concentration at which photosynthesis is equal to respiration

(3) The light quantity effective in photosynthesis

(4) The light radiation causing solarization

'प्रकाश संश्लेषी फोटोन अभिवाह' पद का प्रयोग होता है

(1) प्रकाशसंश्लेषी सक्रिय विकिरण के लिये

(2) वह प्रकाश सांद्रता जिस पर प्रकाश संश्लेषण श्वसन के बराबर हो जाता है

(3) प्रकाश संश्लेषण में प्रभावी प्रकाश मात्रा

(4) आतपन के लिये उत्तरदायी प्रकाश विकीरण

29 The enzyme involved in 'foxfire' is

(1) Aldolase

(2) Luciferase

(3) Glucose-6-phosphate dehydrogenase

(4) Hexokinase

निम्नलिखित में से कौन सा एन्जायम 'फाक्स फायर' से संबंधित है

(1) एल्डोलेस

(2) ल्यूसिफिरेस

(3) ग्लुकोज - 6 - फास्फेट डीहाइड्रोजिनेस

(4) हेक्सोकायनेस

30 In 1861 it was observed that in the absence of O_2 yeast consumes more glucose than in presence of O_2. The phenomenon is known as

(1) Warburg effect (2) Pasteur effect

(3) Calvin effect (4) Emerson effect

1861 में यह देखा गया की यीस्ट आक्सीजन की उपस्थिति की बजाय आक्सीजन की अनुपस्थिति मे अधिक ग्लुकोज का उपभोग करता है। यह परिघटना कहलाती है

(1) वारबर्ग प्रभाव (2) पाश्चर प्रभाव

(3) काल्विन प्रभाव (4) एमरसन प्रभाव

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com

31 Which of the following is not the example of antibiosis ?

(1) Chlorella and growth of diatoms

(2) Algae of certain types causing death of fishes

(3) Goat killed after eating some plant

(4) Predation of frog by a snake

निम्न में से कौन सा प्रतिजीविता का उदाहरण नहीं है?

(1) क्लोरेला व डायाटम की वृद्धि

(2) विशिष्ट प्रकार के शैवाल से मछलियो की मौत

(3) कुछ विशिष्ट पादप खाने के बाद बकरी की मौत

(4) साँप द्वारा मेढक का शिकार

32 Immunocastration is the immunization against

(1) thyroxin releasing hormone

(2) gonadotropin releasing hormone

(3) prolactin releasing hormone

(4) vasopressin releasing hormone

प्रतिरक्षीबंधिया किस के विरुद्ध प्रतिरक्षण है

(1) थाईरोक्सिन रिलीजिंग होरमोन (2) गोनडोट्रोपिन रिलीजिंग होरमोन

(3) प्रोलेक्टिन रिलीजिंग होरमोन (4) वेसोप्रसिन रिलीजिंग होरमोन

33 When a bare footed person steps on a object suddenly with his left toot, the right leg becomes rigid and left foot is suddenly withdrawn. This occurs because a nerve phenomenon known as

(1) crossed reflex (2) conditioned reflex

(3) unconditioned reflex (4) refractory period

जब किसी व्यक्ति के बाये नग्न पैर के नीचे कोई वस्तु आ जाये तो दाया पैर सख्त हो जाता है। और बाया पैर वस्तु व स्थान से हटा लेता है। इस तंत्रिकी प्रक्रिया को कहते है

(1) पारागं प्रसार प्रतिवर्त (2) प्रानकूली प्रतिवर्त

(3) अननुबंधित प्रतिवर्त (4) अनुक्रियाहीन काल

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com
14 14

34 Neuro secretory cells in wingless insects are situated in

(1) Frontal organ (2) Syncytia in organ

(3) Hypocerebral ganglia (4) Posterior organ

पंखहीन कीटों मे तन्त्रिका स्रावी कोशिकाएँ स्थित होती है

(1) ललाटीप अंग में (2) सिनसियमी अंग में

(3) हाइपोसेरेबल गुच्छक में (4) पश्य अंग में

35 Alarm pheromones are released by

(1) bladder (2) anus

(3) nose (4) eyes

सचेतक फीरोमान विमोचित किये जाते है

(1) बलेडर द्वारा (2) गुदा द्वारा

(3) नाक द्वारा (4) नेत्र द्वारा

36 Superior oblique muscles in eyes of Scoliodon are attached to eye balls at

(1) anterior dossal side

(2) anterior part of orbit

(3) anterior ventral side

(4) posterior median corner

क्लोलियोडॉन के नेत्रों की ऊर्ध्व तिर्यक् पेशी नेत्र गोलक पर जुडी रहती है

(1) अग्र पृष्ट भाग पर

(2) अग्र भाग नेत्र कोहर पर

(3) अग्र अधर भाग पर

(4) पश्च मध्य कोने मे

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com
14 14

37 When both atria and ventricles are completely relaxed after completion of contraction. Next contraction in initiated by

(1) an impulse from atrio-ventricular bundle

(2) flexing of muscles of atria

(3) an impulse from sinus node

(4) flexing of muscles of ventrides

हृदय के आलिंद व निलय संकुचन शिथिलन के पश्चात् पुनःसंकुचन हेतु उत्प्रेरक प्राप्त होता है

(1) ऐट्रीयो–वेन्ट्रीकुलर बंडल से

(2) आलिंद पेशीयो के सकुंचन से

(3) साइनस नोड के आवेग से

(4) विलय की पेशीयो के संकुचन से

38 The genetic defects known as thalassemia results from partial or total absence of one or more

(1) only α-chain of haemoglobin

(2) only β-chain of haemoglobin

(3) α or β chain of haemoglobin

(4) γ or β chain of haemoglobin

"थैलासीमिया" नामक आनुवांशिक दोषो निम्न में से एक अथवा अधिक के आंशिक या पूर्ण अनुपस्थित होने के परिणाम स्वरुप होता है

(1) सिर्फ हिमोग्लोबीन के α-श्रृखला के

(2) सिर्फ हिमोग्लोबीन के β-श्रृखला के

(3) α या β श्रृखलाओं के

(4) γ या β श्रृखलाओं के

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

14 14

39 Which of the following does not belong to same group

(1) cadherins (2) selections

(3) integrins (4) prothrombin

निम्न में से कौन समान समूह से अलग है

(1) कडेहरिन (2) सिलेक्टोन

(3) इन्टीग्रीन (4) प्रोथोरम्बिन

40 Quantitative genetic parameters are estimated by

(1) degree of resemblence among relatives

(2) degree of disresemblence among relatives

(3) relative living in same environment

(4) relative living in different environment

मात्रात्मक आनुवंशिकी अनुमापो का अनुमान किया जाता है

(1) सम्बन्धियों के लक्षणो मे समानता

(2) सम्बन्धियों के लक्षणो मे असमानता

(3) समान पर्यावरण मे निवास करनेवाले सम्बधी

(4) विभिन्न प्रयावरण मे निवास करनेवाले सम्बन्धी

41 Hybridoma refers to the

(1) hybrid cells which specifically produce monoclonal antibodies continuously

(2) diploid cells which specifically produce diclonal antibodies continuously

(3) hybrid cells which specifically secrete diclonal antibodies continuously

(4) diploid cells which specifically secrete multiclonal antibodies continuously

''हाइब्रीडोमा'' से क्या तात्पर्य है

(1) संकरीत कोशिकाए जो विशिष्ट मोनोक्लोनल प्रतिरक्षी का लगातार उत्पादन करे

(2) द्विगुणीत कोशिकाए जो विशिष्ट डाईक्लोनल प्रतिरक्षी का लगातार उत्पादन करे

(3) संकरित कोशिकाए जो विशिष्ट डाईक्लोनल प्रतिरक्षी का लगातार उत्पादन करे

(4) द्विगुणीत कोशिकाए जो विशिष्ट मल्टीक्लोनल प्रतिरक्षी का लगातार उत्पादन करे

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com 14 14

42 Triticale is

(1) A tetraploid (2) A diploid

(3) An autotetraploid (4) An allopolyploid

ट्रिटिकेल है

(1) एक चतुर्बहुगुणित (2) एक द्विबहुगुणित

(3) एक स्वबहुगुणित (4) एक पर बहुगुणित

43 The first attempt to show linkage in plants was done in

(1) *Oenothera Lamarckiana*

(2) *Pisum sativum*

(3) *Lathyrus odoratus*

(4) *Zea mays*

पादपों में सहलग्नता दर्शाने का पहला प्रयास किसमें किया गया

(1) *ऑयनोथेरा लमार्कियाना*

(2) *पायसम स्टाईवम*

(3) *लैथाइरस ऑडोरेटस*

(4) *जिया मेज*

44 Which of the following doesn't come under Ethiopian region

(1) Madagascar (2) Southern Arabia

(3) Africa (4) New Zealand

इथोपियन क्षेत्र में निम्न में से कौन नही आता है

(1) मैडागास्कर (2) दक्षिणी अरब

(3) सम्पूर्ण अफ्रिका (4) न्यूजीलैण्ड

www.upscstudymaterials.com www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com
14 14

45 "A plant is named by one author but validly published by another", which of the following example represents the above

(1) *Drypete travancorica* (Bourd) Sant and Jain

(2) *Grossypium tomentosum* Nutt ex Seem

(3) *Opuntia pollardii* Brett et Rose

(4) *Viburnum ternatum* Rehder in sargent

"एक पादप का नाम एक लेखक द्वारा दिया गया है परन्तु दूसरे के द्वारा वैध प्रकाशन किया गया हो" निम्न में से कौन–सा उदाहरण इस कथन का प्रतिनिधित्व करता है

(1) ड्रिप्टिस ट्रॉवेनकोरिका (बोर्ड) सैन्ट–एण्ड–जैन

(2) गॉसीपियम टोमेन्टोसम नट एक्स सीम

(3) ऑपन्शिया पोलाडाई ब्रेट–एट–रोज

(4) बाइबर्नम टर्नेटम रेडर इन सार्जेन्ट

46 From which date it became obligatory that a holotype must definitely be indicated for a new taxon

(1) 1-1-1958

(2) 1-1-1953

(3) 1-1-1935

(4) 1-1-1912

किस तिथि से एक नये वर्गक के लिए होलोटाइप का इंगित किया जाना आवश्यक हो गया है

(1) 1-1-1958

(2) 1-1-1953

(3) 1-1-1935

(4) 1-1-1912

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com
14 14

47 The "sexual system" of classification was given by

(1) Carolus Linnaeus

(2) John Hatchinson

(3) Armon L. Takhtajan

(4) R. F. Thorne

लैगिक वर्गीकरण पद्धति किसके द्वारा दी गई

(1) केरोलस लीनियस

(2) जॉन हटिन्सन

(3) ऑरमन एल. तख्ताजन

(4) आर.एफ.थोर्न

48 Without touching them castilage fishes can be identified by

(1) covered gills

(2) open gills

(3) shape of fins

(4) fin number

छुये बिना उपस्थित मछलियों को पहचाना जा सकता है

(1) आछंदील क्लोम से

(2) खुले क्लोम से

(3) पंखो के आकारसे

(4) पंखो की गिनती से

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

14 14

49 Dicondylic skull is the characteristic feature of

(1) Amphibia and Mammalia

(2) Aves and Mammalia

(3) Amphibia and Reptilia

(4) Reptilia and Aves

द्विकोन्डाइलिक करोटि निम्न में से कौन से तन्तुओं का लक्षण है

(1) एम्फीबिया एवं मैमेलिया का

(2) एवीज एवं मैमेलिया का

(3) एम्फीबिया एवं रेप्टीलिया का

(4) रेप्टीलिया एवं एवीज का

50 The terms α and γ taxonomy have been given by

(1) George Bantham

(2) Karl Mez

(3) Tarril

(4) A. L. Takhtajan

α एवं γ वर्गिकी पद किसके द्वारा प्रयुक्त किये गये

(1) जार्ज बेंथम

(2) कार्ल मैज

(3) टरिल

(4) ए. एल. तख्ताजन

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com
14 14

51 Hemichordates have close affinities with which of the following phylums

(1) Annelida (2) Arthopoda

(3) Echinodermata (4) Molusca

हेमीकोर्डेटा की निकट बंधुता निम्नलिखित में से किस संघ

(1) एनेलिडा (2) आर्थोपोडा

(3) एकाईनोडर्मेटा (4) मोल्सका

52 Beta (β) diversity means dirversity

(1) over a large area

(2) within a site

(3) over an area consisting of many habitats

(4) over an area consisting of single habitats

β विविधता से तात्पर्य है ऐसी विविधता जो

(1) एक बड़े क्षेत्र में होती है

(2) एक स्थान में होती है

(3) कई आवासों वाले क्षेत्र मे होती है

(4) एक आवास वाले क्षेत्र में होती है

53 Any energy source that reduces the cost of internal self maintainance of the ecosystem and thereby increases the amount of other energy which can be converted to production is called

(1) Standing crop (2) Energy subsidy

(3) Standing state (4) Energy stress

ऊर्जा का ऐसा स्रोत जो परिस्थितिवीय तंत्र की आंतरिक स्व अनुरक्षण लागत को कम करती है एवम अन्य ऊर्जा जो कि उत्पादन में रुपांतरित की जा सकती है, की मात्रा में वृद्धि करती है, कहलाती है

(1) स्थित शस्य (2) ऊर्जा सहायता

(3) स्थित अवस्था (4) ऊर्जा प्रतिबल

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com

14 14
www.upscstudymaterials.com

54 Permanently stratified takes are called

(1) Oligomictic lakes

(2) Meromictic lakes

(3) Polymictic lakes

(4) Monomictic lakes

स्थाई स्तरित झीले कहलाती है

(1) समाश्मीय झीले

(2) मेरोमिक्टीय झीले

(3) पोलीमिक्टिक झीले

(4) मोनोमिक्टिक झीले

55 A highly concave survivorship curve denotes

(1) High mortality during the young stage

(2) High mortality during the adult stage

(3) Low mortality during young stage

(4) Survival differs greatly in successive life history stages

एक अत्यन्त अवल्लीय उत्तरजीविता वक्र प्रदर्शित करता है

(1) युवा अवस्था के दौरान उच्च मृत्युदर

(2) वयस्क अवस्था के दौरान उच्च मृत्युदर

(3) युवा अवस्था के दौरान निम्न मृत्युदर

(4) उत्तरोत्तर जीवन अवस्थाओं में उत्तर जीविता में बहुत अंतर होता है

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com
14 14

56 The fraction of the total amount of a substance in a component which in released/or enters in given period of time is called

(1) Turnover time (2) Residence time

(3) Standing state (4) Turnover rate

किसी घटक में पदार्थ के कुल मात्रा का वह भिन्न जो दिये हुए समय में निकलता है या प्रवेश करता है को कहते है

(1) टर्न ऑवर समय (2) आवासी समय

(3) स्थित अवस्था (4) टर्नओवर दर

57 Palamau sanctuary is situated in

(1) Orissa

(2) West Bengal

(3) Karnataka

(4) Bihar

पलमाउ अभ्यरण स्थित है

(1) उडीसा में

(2) पश्चिम बंगाल में

(3) कर्नाटका में

(4) बिहार में

58 The Y-shaped energy flow model was first of all given by

(1) E. P. Odum (2) H. T. Odum

(3) Lindemann (4) Charles Elton

Y-आकृति का ऊर्जा प्रवाह प्रदर्श सर्व प्रथम दिया गया था

(1) ई. पी. ऑडम द्वारा (2) एच. टी. ऑडम द्वारा

(3) लिन्डमैन द्वारा (4) चार्लस एल्टन द्वारा

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com www.upscstudymaterials.com

59 First successful animal cloning was done in the Year 1997 at the

(1) Smithonson Institute

(2) Roslin Institute

(3) Franklin Institute

(4) Mark Institute

प्रथम सफल जन्तु क्लोजन वर्ष 1997 में किया गया था

(1) स्मिथोनशन संस्थान में

(2) रोसलिन संस्थान में

(3) फ्रेंकलिन संस्थान में

(4) मार्क संस्थान में

60 Theory of abiogenesis is oldest view of evolution which is supported by

(1) Darwin

(2) Lamark

(3) Thales

(4) Hugo de Varies

उद्विकास के प्राचीनतम दृष्टिकोण अजीवात्जनन के सिद्धान्त को समर्थन दिया

(1) डार्विन ने

(2) लेमार्क ने

(3) थेल्स ने

(4) ह्युगो–डी–वेरीज ने

www.upscstudymaterials.com www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com

61 Development of resistance against DDT by Mosquetoes is an example of

(1) Natural selection (2) Variations

(3) Adaptation (4) Isolation

मच्छरो में DDT के प्रति प्रतिरोधक क्षमता का विकसित होना उदाहरण है

(1) प्राकृतिक चयन (2) विभिन्नतायें

(3) अनूकूलन (4) वियोगन

62 Theory of Catastrophism basis of fossils study was given by

(1) Darvin (2) Cuvier

(3) Lamark (4) Hugo de Varies

जीवाष्मों के आधार पर प्रलय के सिद्धान्त दिया गये

(1) डार्विन द्वारा (2) कवेरी द्वारा

(3) लेमार्क द्वारा (4) ह्युगो. डी. वेरीज द्वारा

63 Coefficient of correlation determined by concurrent method indicates the following result only

(1) direction as well as direction of co-variation

(2) degree of co-variantion

(3) direction of co-variation

(4) degree of variance

संगामी विचलन रिति द्वारा ज्ञात सहसम्बन्ध गुणांक केवल किस परिणाम को संकेत करता है

(1) सहपरिवर्तन की दिशा और मात्रा

(2) सहपरिवर्तन की कोटि

(3) सहपरिवर्तन की दिशा

(4) विचलन की कोटि

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com
14 14

64 Which one of the following is not discrete variable ?

(1) Number of rooms (2) Number of students

(3) Number of pages in book (4) Weight of the students

निम्नलिखित में से कौन-सी खण्डित श्रेणी नहीं है

(1) कमरों की सँख्या (2) छात्रों की सँख्या

(3) किताब में पन्नों की सँख्या (4) छात्रों का भार

65 "GOLAY cell" is generally used in

(1) Spectrophotometry

(2) Refractometry

(3) Interferometry

(4) Potentiometry

"गोले सेल" सामान्यतः इस्तेमाल किया जाता है

(1) स्पेक्ट्रोफोटोमीटरी में

(2) रीफ्रेक्ट्रोमीटरी में

(3) इन्टरफेरामीटरी में

(4) पोटेन्शोमीटरी में

66 The resolution power of TEM is about

(1) 0.2 nm (2) 2.0 nm

(3) 0.02 nm (4) 4.0 nm

टी इ एम की विभेदन क्षमता होती है

(1) 0.2 nm लगभग (2) 2.0 nm लगभग

(3) 0.02 nm लगभग (4) 4.0 nm लगभग

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com
14 14

67 Which of the following is the correct depiction of 'Law of frequency' given by Raunkiaer

(1) $A > B > C \gtreqless D < E$ (2) $A > B < C \gtreqless D < E$

(3) $A > B > C \gtreqless D > E$ (4) $A < B > C \gtreqless D < E$

रान्कियर द्वारा प्रतिपादित आवृत्ति का नियम निम्न में से कौन सही प्रकार से दर्शाता है

(1) $A > B > C \gtreqless D < E$ (2) $A > B < C \gtreqless D < E$

(3) $A > B > C \gtreqless D > E$ (4) $A < B > C \gtreqless D < E$

68 For testing the intelligence of students a suitable average is

(1) Arthmetic mean (2) Geometric mean

(3) Mode (4) Median

छात्रों के बौद्धिक स्तर की जाँच के लिये उचित माध्य है

(1) समांतर माध्य (2) गुणोत्तर माध्य

(3) बहुलक (4) मध्यक

69 HPCL is mostly used for separation of

(1) polysacchrides (2) lipids

(3) oligosacchrides and lipids (4) oligosacchrides and proteins

HPCL का ज्यादातर उपयोग किसके पृथककीरण हेतु किया जाता है

(1) पोलिसैकराइड (2) पेपटाईडस

(3) ओलिगोसैकराइड तथा वसा (4) ओलिगोसैकराइड तथा प्रोटिन

70 Logistic curve represents the

(1) Zig-Zig curve (2) J-shaped curve

(3) S-shaped curve (4) Incomplete curve

लोजीस्टिक कर्व दर्शाता है

(1) जीग जीग आकार का कर्व (2) J-आकार का कर्व

(3) S-आकार का कर्व (4) अपूर्ण कर्व

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

14 14

71 Which of the following is not in the group of immunoglobulins ?

(1) IgA (2) IgD

(3) IgE (4) IgF

निम्न में से कौन प्रतिरक्षा ग्लोबुलिन समूह में नहीं है ?

(1) IgA (2) IgD

(3) IgE (4) IgF

72 bt_2 gene coding Bt toxin derived from *Bacillus thuringiensis* is used for plants to proteet them from

(1) nematodes

(2) annelids

(3) mollusks

(4) insects

बेसिलस थुरेन्जिनेन्सिस से प्राप्त होने वाले bt_2 जीन, जो Bt टॉक्सिन को संकेतन करता है, को पौधे किससे रक्षा करने में उपयोग में लेते है

(1) निमेटोड्स

(2) एनेलिड्स

(3) मोलस्कस

(4) कीट

73 Production of transgenic animals for increased milk production is known as

(1) Dairy farming (2) Molecular farming

(3) Atomic farming (4) Production farming

रुधिक दुग्ध उत्पादन के लिए पारजीनी प्राणियों का उत्पादन कहलाता है

(1) दुग्धशाला खेती (2) आण्विक खेती

(3) परमाणवीय खेती (4) उत्पादन खेती

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com
14 14

74 Interferons were first discovered by

(1) A. Isaacs and J. Linderman

(2) M.Mccarthy and B. McCarthy

(3) H. Miller and B. Mintz

(4) T. H. Morgan and T. Korenberg

इन्टरफेरोन्स को पहले किसने खोजा ?

(1) ए. इसाक्स तथा जे. लिंडरमैन

(2) एम. मैकार्थी एवं बी. मैकार्थी

(3) एच. मिलर तथा बी. मिंज

(4) टी.एच.मोर्गन तथा टी. कोरेनबर्ग

75 Neti and Ditto are the examples of clone from

(1) embryonic cells

(2) foetal cells

(3) mature organs

(4) bone marrow

"नेती" तथा "डिटो" क्लोन उदाहरण है

(1) भ्रूर्णीय कोशिकाओं से

(2) गर्भीय कोशिका से

(3) परिपक्व अंगो से

(4) अस्थि मज्जा से

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

14 14

SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह

www.upscstudymaterials.com

www.upscstudymaterials.com
www.upscstudymaterials.com

KEY SET - 14 LIFE SCIENCE 28/05/2013 PAPER - 3

SET_A	RES
1	3
2	4
3	2
4	3
5	1
6	2
7	1
8	3
9	1
10	3
11	4
12	2
13	2
14	1
15	2
16	1
17	1
18	*
19	1
20	4
21	1
22	2
23	2
24	1
25	1
26	2
27	4
28	3
29	2
30	2
31	4
32	2
33	1
34	1

SET_A	RES
39	4
40	1
41	1
42	4
43	3
44	4
45	2
46	1
47	1
48	*
49	1
50	3
51	3
52	3
53	2
54	2
55	1
56	4
57	*
58	2
59	2
60	3
61	1
62	2
63	3
64	4
65	1
66	1
67	1
68	4
69	*
70	3
71	4
72	4

www.upscstudymaterials.com

35	2
36	1
37	3
38	3

73	2
74	1
75	1

NOTE : * MEAN DELETED

www.upscstudymaterials.com